1886-1887 FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX N° 4

APERÇU
HISTORIQUE ET CLINIQUE
SUR
L'origine et certaines complications
DU PALUDISME A LA RÉUNION

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 5 Novembre 1886

PAR

Julien-Henri LEROY
Né le 29 Juin 1861, à Pleurtuit *(Ille-et-Vilaine)*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

NOMS DES EXAMINATEURS
- DE FLEURY, *Président*.
- DEMONS.
- MOUSSOUS FILS.
- ARTIGALAS.

BORDEAUX
IMPRIMERIE DU CENTRE, 30, place Pey-Berland.
1886

1886-1887 FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX N° 4

APERÇU

HISTORIQUE ET CLINIQUE

SUR

L'origine et certaines complications

DU PALUDISME A LA RÉUNION

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 5 Novembre 1886

PAR

Julien-Henri LEROY

Né le 29 Juin 1861, à Pleurtuit *(Ille-et-Vilaine)*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

NOMS DES EXAMINATEURS

DE FLEURY, *Président.*
DEMONS.
MOUSSOUS FILS.
ARTIGALAS.

BORDEAUX
IMPRIMERIE DU CENTRE, 30, place Pey-Berland.
1886

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen | M. DENUCÉ..... Doyen honoraire.

PROFESSEURS

M. DENUCÉ..... } Professeurs honoraires.
M. BITOT..... }

	MESSIEURS
Anatomie	BOUCHARD.
Physiologie	ORÉ.
Physique	MERGET.
Chimie	BLAREZ, chargé du cours
Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pathologie thérapeutique générales	VERGELY.
Pathologie interne	DUPUY.
Pathologie externe	AZAM.
Anatomie pathologique	COYNE.
Histologie et Anatomie générales	VIAULT.
Médecine opératoire	MASSE.
Pharmacie	FIGUIER.
Thérapeutique	DE FLEURY.
Hygiène	LAYET.
Médecine légale	MORACHE.
Médecine expérimentale	JOLYET.
Matière médicale	PERRENS.
Clinique médicale	PICOT. PITRES.
Clinique chirugicale	DEMONS. LANELONGUE.
Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Clinique ophtalmologique	BADAL.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE

Pathologie interne et Médecine légale	ARNOZAN. RONDOT. ARTIGALAS. LANDE. MOUSSOUS.

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe	BOURSIER. PIECHAUD. LAGRANGE. POUSSON.
Accouchements	DUDON. LEFOUR.

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie et Physiologie.... M. PLANTEAU. M. FERRÉ. | Histoire naturelle..... M. NABIAS.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Physique	BERGONIÉ.
Chimie et Toxicologie	BLAREZ.
Pharmacie	CARLES.

CLINIQUES ANNEXES

Clinique méd. des enf..... MM. NÉGRIÉ. | Maladies vénériennes..... MM. VENOT.
Clinique chir. des enf..... BITOT. | Maladies mentales..... N....

Le Secrétaire de la Faculté, F. LAMBERT DES CILLEULS.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET SŒURS

A Mme DUFRÊCHE ET SA FAMILLE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR DE FLEURY

Professeur de thérapeutique à la Faculté de Médecine de Bordeaux

Officier de l'Instruction Publique.

INTRODUCTION

A notre arrivée à la Réunion, au début de la campagne de Madagascar, nous avons maintes fois entendu les habitants exprimer des craintes sur l'état sanitaire de leur île. « Les fiévreux de Madagascar vont encore augmenter l'insalubrité de notre pays », disait-on, et nous comprîmes ces craintes en entendant répéter partout que la fièvre paludéenne avait été importée de Maurice à Bourbon en 1869. Les malades de Madagascar devaient venir en convalescence à la Réunion et, sans nul doute, ils apporteraient avec eux de nouveaux germes de maladie.

Une opinion aussi généralement admise devait reposer sur quelque fonde ent. Aussi avons-nous choisi pour thèse l'origine de la fièvre paludéenne à la Réunion.

Les travaux de MM. Vinson, Barat et Bassignot, notamment, enlevaient à cette étude quelque chose de l'originalité qu'on est en droit d'attendre d'une thèse inaugurale. Nous espérons avoir en partie prévenu cette objection par nos considérations touchant le tétanos et l'hématurie dans leurs rapports avec certaines formes du paludisme à la Réunion.

Que Monsieur le professeur de Fleury reçoive ici l'expression de notre vive reconnaissance pour la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée et pour les excellents conseils qu'il nous a donnés.

CHAPITRE I

Origine de la fièvre paludéenne à la Réunion.

La fièvre paludéenne existait-elle à la Réunion avant 1869?

Non, déclare M. Vinson, qui exerçait dans l'île depuis une quinzaine d'années, et c'est aussi l'opinion de quelques-uns de ses confrères.

D'après Dutrouleau (1), « tous les rapports rendant compte des fièvres paludéennes mentionnent qu'elles sont dues en partie aux navires qui ont fréquenté des localités palustres, en plus grande partie encore aux militaires qui ont tenu garnison dans les postes détachés de Madagascar. Les malades sont observés dès leur arrivée dans l'île, et suivis dans les récidives qu'ils éprouvent sans qu'il puisse être fait la moindre part aux influences locales. »

Le médecin en chef Dauvin traite, dans un rapport à l'Inspecteur général du service de santé, ces fièvres sous le nom de « fièvres intermittentes de Madagascar et des Comores. »

Collas, médecin en chef, reconnaît que la plupart des fiè-

(1) Maladie des Européens dans les pays chauds, 1868.

vres intermittentes qu'il a constatées (1865) ont été contractées dans les ports de la côte de Madagascar.

Bassignot (1) cite plusieurs malades soignés par lui ou le Dr Fontbel qui prouveraient que la fièvre paludéenne n'en était pas à sa première manifestation en 1869, mais il admet toutefois, « qu'elle était presque inconnue quelques années auparavant. »

D'un autre côté, Barat, médecin en chef, affirme (2) « s'appuyant sur des renseignements certains », que la fièvre intermittente a existé de tout temps à Saint-Paul, à Saint-Louis, au Gol, à l'étang de Saint-André et à Saint-Pierre.

M. Le Roy de Méricourt, en 1850-52, a constaté maintes fois à Saint-Paul des cas de fièvre intermittente et des accès pernicieux assez fréquents.

Que conclure en présence d'assertions et de faits qui semblent aussi contradictoires? Pouvons-nous croire que la fièvre a existé de tout temps dans l'île, ou qu'elle a été apportée du dehors, comme l'ont été la variole et le choléra à plusieurs reprises?

Les recherches micrographiques actuelles, la nature infectieuse de la maladie, les communications fréquentes avec des pays insalubres peuvent nous permettre de répondre à cette question en disant que la fièvre paludéenne a été importée à la Réunion, comme elle l'a été à Maurice, en 1867, et à Rodrigues, en 1880, époques où elle s'est également manifestée dans ces deux îles sous forme épidémique.

Les germes introduits précédemment étaient demeurés

---

(1) Bassignot, Etude sur la fièvre endémo-épidémique qui régne à la Réunion. Arch. de méd. nav., t. XX, 1873.

(2) Barat, Etude sur la fièvre épidémique qui a régné à la Réunion en 1869. Arch. de méd. nav., t. XII, 1869.

jusque-là à l'état latent, n'attendant qu'une cause occasionnelle qui leur donnât l'éveil. Et les cas de fièvre observés par Bassignot, Barat et M. Le Roy de Méricourt, n'étaient, pour nous, que des manifestations d'une infection organique contractée dans un autre pays, l'Inde, Maurice ou Madagascar, comme le reconnaissent Dauvin, Collas et Dutrouleau.

La commission d'enquête, chargée, en 1868, par le gouvernement mauricien, de statuer sur la maladie épidémique qui ravageait l'Ile de France, conclut à l'existence de la fièvre paludéenne, se manifestant sous toutes les formes de pyrexies décrites sous les noms de fièvre intermittente, rémittente, continue ou pseudo-continue, pernicieuse, bilieuse ou rémittente bilieuse. « Elle est la reproduction fidèle des nombreuses épidémies de fièvres pernicieuses qui ont ravagé l'Europe. »

« Parmi les maladies infectieuses, dit Hirsch (1), les fièvres de malaria ont eu la plus grande extension ; régnant endémiquement sur de vastes contrées, elles font souvent des irruptions épidémiques étendues même à des contrées où elles n'existaient pas », et qui paraissaient n'offrir aucune condition favorable à leur développement.

Les relations de ces épidémies nous sont été léguées par un grand nombre d'auteurs : Palmarius, Morton, Torti, Lancisi, Werloff, Lauter, Médicus, Alibert. Les faits qu'ils rapportent, l'existence de la malaria en Algérie dans des contrées sèches, stériles, n'ayant ni l'humidité, ni la végétation, ni la décomposition des marais ; la salubrité sous le rapport de la fièvre paludéenne de certaines îles de l'Océanie, couvertes de marécages, tandis que d'autres îles voisines sont désolées par

---

(1) Géographie méd. Leipsig, 1855.

cette endémie funeste, — tout cela prouve bien qu'il ne suffpas de prononcer le mot marais pour expliquer l'infection palustre. Et le terme de paludisme n'est pas absolument exact, car il ne répond pas à tous les cas.

Les terrains marécageux, les eaux saumâtres, les terres profondément remuées pour la culture ou les terrassements sont des milieux favorables au développement de l'agent miasmatique, mais ne créent pas la maladie de toutes pièces. « Les maladies épidémiques requièrent un contagium spécial pour les produire, les conditions environnantes contribuant à leur développement si leur influence est favorable, ou annihilant leurs effets si les conditions favorables au développement du contage ne sont pas remplies (1) ».

Aussi, depuis longtemps, on a recherché parmi les principes organisés, la cause des fièvres paludéennes.

Mitchell, 1849, et Massy, 1865, croient l'avoir trouvée dans des spores de Mucédinées coexistant dans l'atmosphère et le sol fébrigènes et dans les crachats et les urines des impaludés.

Lemaire découvre (1864) dans l'atmosphère maremmatique des bactéridies spéciales.

Salisbury accuse la *Palmella gemiasma*, qu'il ne rencontre que dans les crachats et les urines des fébricitants (1866) Pour Hallier (1867), c'est uue oscillariée.

Lanzi et Terrigi découvrent le Bacteridium brunneum (1875) et Ecklund, un champignon, le *Lymnophysalis hyalina* (1878). Les expériences de MM. Thomasi Crudeli et Klebs (1880,1881) rencontrent un grand nombre d'adhérents, et le *Bacillus malariæ* est admis à son tour comme la cause du paludisme.

---

(1) Tyndall. Les microbes, 1883.

Enfin M. Laveran (1) découvre (1881) dans le sang des malades des éléments parasitaires qui semblent aujourd'hui avoir le plus grand nombre de partisans et qu'on regarde comme la cause réelle de l'infection malarique. Ces éléments parasitaires sont constants chez le paludique et n'existent que chez lui, produisant une lésion anatomique qui ne fait jamais défaut, la présence de corpuscules pigmentés dans le sang et surtout dans le sang de la rate.

M. Laveran n'a pas cultivé ses hématozoaires en dehors de l'organisme et n'a pas voulu les inoculer à des individus sains. « Sujets et opérateurs feront défaut pour une semblable expérience », dit-il. Cette inoculation a été faite par MM. Machiafava et Celli (2) au moyen de l'injection intra-veineuse et leurs expériences prouvent que l'infection malarique est transmissible à l'homme. Chez les personnes inoculées, la marche clinique des symptômes est absolument identique à celle de la fièvre paludéenne, et à mesure que se développe l'infection, on peut constater dans le sang les « Hemoplasmodes malariœ » dont le nombre augmente progressivement.

Bien que les descriptions du parasite maremmatique de M. Laveran et des auteurs italiens ne soient pas exactement semblables, les principaux caractères sont les mêmes, et nous croyons que MM. Machiafava et Celli n'ont fait que confirmer la découverte de M. Laveran. Leur expérimentation, dont les résultats sont bien plus concluants que ceux obtenus par Klebs, lève la principale objection faite au parasite de Laveran et prouve que la fièvre est une maladie infectieuse et transmissible à l'homme.

---

(1) Traité des fièvres palustres, 1884.

(2) Etudes ultérieures sur l'infection malarique. Annales d'agriculture de Rome, janvier 1886.

Aussi admettons-nous, avec le docteur Vinson, qu'elle a été importée à la Réunion. (1)

Après les ouragans de 1806 et 1819 qui avaient détruit une grande partie des caféïers, giroflers et autres plantations très productives, les habitants de la Réunion commencèrent à cultiver la canne à sucre où ils espéraient trouver une bien plus grande source de richesses. Cette nouvelle culture nécessita le défrichement de terres vierges. Il fallut augmenter le nombre des travailleurs, et l'immigration indienne jeta dans l'île une population nouvelle, exposée par ses rudes travaux, le manque absolu de règles hygiéniques, et souvent une profonde misère physiologique à toutes les influences morbides.

Sans doute même ils apportaient avec eux le germe de l'infection paludique, qui, d'abord latent, n'attendait qu'une occasion pour manifester ses pernicieux effets.

« Les différentes maladies que l'on observe à la Réunion, dit Dutrouleau, se manifestent surtout sous forme épidémique et sont apportées par les navires d'immigrants.»

Si la fièvre paludéenne n'a pas pris plus tôt une grande extension, nous avons pour l'expliquer la théorie du microbisme latent de M. Verneuil. (2)

« Cette théorie nous explique à merveille la durée illimitée, les rechutes, les récidives, les contagions inattendues des maladies infectieuses, ainsi que leur apparition sous l'influence de causes banales. Les microbes sont introduits dans l'organisme en plus ou moins grand nombre, et il arrive un moment où l'organisme débilité déjà par d'autres causes ne peut plus lutter avec avantage, et la maladie apparaît.

---

(1) Vinson, journaux de la Réunion, 1870-1871, et Lettres.
(2) Gaz hebd. de méd. et de chir., 6 août 1886.

« Dans le paludisme, le microbe, après avoir manifesté antérieurement sa présence, reste dans les tissus à l'état de spores dormantes, susceptibles de se réveiller à la première occasion ; l'affection semble guérie, mais après des entr'actes de durée variable, elle reparaît sans contagion nouvelle. »

Cet agent pathogène existe dans le milieu extérieur comme dans l'organisme lui-même. M. Laveran croit qu'il existe dans les eaux des pays à fièvre, mais sa présence n'a pas encore été prouvée. Le manque d'instruments au laboratoire de l'hôpital de St-Denis et notre inexpérience en micrographie nous ont empêché à nous livrer à des recherches en ce sens que d'autres, plus habiles et plus autorisés, entreprendront avec succès.

Le miasme, importé surtout par les immigrants indiens, et aussi par les navires qui fréquentaient les côtes malgaches, et par nos soldats détachés dans les postes de Madagascar, a trouvé dans le sol de la Réunion des conditions très favorables à son développement.

Le déboisement et les grands mouvements de terre que nécessitent les défrichements changèrent peu à peu les conditions hygiéniques et climatériques du pays. La disparition des forêts fut suivie d'une élévation sensible de la température moyenne et de variations rapides et marquées entre le jour et la nuit. Le froid de la nuit vint ajouter son action pernicieuse aux autres causes capables de diminuer la résistance de l'organisme : travail parfois excessif sous une température très élevée, alimentation souvent insuffisante et de mauvaise qualité, transpiration abondante et refroidissements fréquents, telles furent les causes principales qui, en affaiblissant les constitutions, préparèrent le terrain à l'explosion épidémique.

D'un autre côté, les pluies d'hivernage entraînèrent peu à peu sur le littoral les terres des pentes déboisées, et l'on vit

se former ces vastes plaines alluvionnaires, composées d'humus et de détritus organiques, qui existent aujourd'hui dans les points les plus fréquentés par la fièvre. Le cours des rivières se trouva ralenti vers leur embouchure, et leurs eaux, s'infiltrant dans le sol, constituèrent des marais superficiels et souterrains aux eaux stagnantes et saumâtres par suite du mélange de l'eau douce et de l'eau de mer. Tout le littoral devint un foyer d'insalubrité sous l'influence des décompositions organiques qui purent s'y produire.

Au moment de l'explosion épidémique, l'hivernage de 1868-69, avait été très chaud ; on avait fait de grands travaux d'asséchement à l'étang du Bois-Rouge. L'agent paludéen trouvait donc, dans la chaleur et l'humidité de ces terrains fangeux, deux conditions très favorables à son développement.

Des Mauriciens, propriétaires d'une habitation près dudit étang, chassés de Port-Louis par la fièvre, qui depuis deux ans sévissait à Maurice, vinrent chercher la santé à leur ancienne résidence. Ils semèrent la maladie autour d'eux, et, partant de là, comme d'un foyer central, la fièvre prit bientôt les caractères d'une véritable épidémie. « Les germes apportés par les Mauriciens devinrent le point de départ d'une infection nouvelle (Vinson) » et, grâce à leur vitalité plus grande, ils contribuèrent à réveiller les germes apportés antérieurement de l'Inde et de Madagascar.

C'est au mois de février 1869 que la fièvre paludéenne, tout-à-fait inconnue, en tant que maladie endémique, (Vinson, Dutrouleau, Delteil (1) Bassignot), y fit, pour la première fois, son apparition au voisinage de l'étang du Champ-Borne.

---

(1) Delteil, Considérations sur le climat et la salubrité de la Réunion, Arch. de méd. nav., t. XXVI, 1881.

La population misérable de ce quartier, composée surtout de pêcheurs de l'étang et de petits propriétaires ruinés par la maladie des cannes, offrait un terrain propice à l'épidémie.

Le Dr Fontbel (Martin), médecin à Saint-André, crut d'abord à une fièvre saisonnière courbaturale, pendant que dans le public se répandait le bruit que la fièvre de Maurice avait franchi le détroit et se propageait rapidement.

A la fin de mars, le Dr Barat, médecin en chef, fut chargé par le gouverneur Dupré de faire une enquête, et il conclut avec le Dr Fontbel à la présence d'une fièvre à quinquina compliquée de symptômes bilieux fréquents et parfois de symptômes typhiques.

Partant de l'étang du Champ-Borne, la maladie envahit Saint-André et ses dépendances en même temps qu'elle gagnait Sainte-Suzanne.

Le Dr Fontbel avait beau se multiplier, la désolation fut telle que l'envoi de médecins et de secours fut jugé nécessaire. M. Chamousset, médecin de la marine, fut envoyé à Saint-André, le Dr Leclerc à Sainte-Suzanne.

Du 7 au 23 avril, les rapports journaliers envoyés par les médecins donnent le nombre de 576 malades soignés pendant ces 16 jours, dans lesquels il n'y eut que deux décès par fièvre intermittente simple (Barat).

A la fin de mai, la maladie diminuait à Saint-André et se cantonnait plus spécialement à Sainte-Suzanne, envahissant les hauts du Quartier Français, où elle sévit bientôt avec plus de rigueur que partout ailleurs. Un second médecin fut jugé nécessaire et, sur la demande des habitants, le Dr A. Vinson, qui leur avait déjà donné des soins contre le choléra, en 1859, fut envoyé au Quartier Français le 10 juin 1869.

Quelques accès se montraient à Sainte-Marie, où fut envoyé le D Lecoutour. A Saint-Denis, l'épidémie se manifestait

d'abord par des accès plus nombreux et plus graves chez les personnes qui avaient déjà subi l'intoxication palustre à Madagascar ou dans d'autres pays à fièvre intermittente.

Plusieurs personnes convalescentes quittent le Champ-Borne au mois de mai, et vont changer d'air à Saint-Gilles-les-Bains, station maritime. La fièvre éclate dans ce petit bourg avec une intensité telle que le médecin et le curé furent seuls épargnés.

Pour éclater dans cette commune, dont la population nombreuse est composée presque uniquement de jardiniers, de planteurs de bétel et de pêcheurs, l'épidémie avait dû sauter par-dessus Saint-Denis, la Possession, Saint-Paul, encore indemnes jusqu'alors (Vinson).

La fièvre se montrait en juillet à St-Denis, chez des habitants qui n'avaient jamais quitté la ville, et qui n'avaient pas encore subi les atteintes de la maladie. La Possession fut envahie presque au même moment, puis le mal s'établit parmi les habitants voisins de l'étang de St-Paul.

Du 7 avril au 1er Août, le médecin en chef Barat, d'après les rapports des médecins de St-André et de Ste-Suzanne, dit qu'environ 4,000 personnes ont été soignées pour les diverses manifestations de la fièvre. 58 sont mortes ; mais il fait remarquer que ces chiffres ne représentent nullement le nombre des personnes atteintes, les personnes aisées ayant été traitées par leurs médecins, ainsi que leurs engagés ayant droit aux soins médicaux.

Vers le mois d'octobre, la fièvre s'était apaisée à St-André et à Ste-Suzanne, mais elle continuait ses ravages vers d'autres points de l'île et, pendant qu'elle s'établissait dans la partie Sous le Vent, elle avait franchi la rivière du Mât, et gagné St-Benoît, Ste-Rose, St-Philippe, le Bois-Blanc. St-Joseph était atteint on 1872. St-Leu était épargné pendant

qu'à St-Louis on observait les premiers accès au cours de l'année 1873. En 1874, St-Leu et St-Pierre, indemnes jusque-là, étaient envahis à leur tour. La fièvre avait en cinq ans parcouru tout le littoral (Vinson, Barat, Bassignot), où elle devait désormais continuer à sévir.

Elle s'était également montrée dans les montagnes, à une distance de 10, 12 kilomètres et à une hauteur de 5 à 700 mètres, et même dans le cirque de Salazie, à 26 kilomètres de St-André et 919 mètres au-dessus du niveau de la mer. Dans les premiers jours de mai, le prévôt de l'hôpital de Hell-Bourg signalait cinq cas de fièvre, justifiables du sulfate de quinine chez les personnes qui n'avaient pas quitté la localité. (Barat.)

Entre autres cas presque semblables du docteur Vinson (1), j'en citerai un qui prouve nettement la nature contagieuse de la fièvre paludéenne. Il s'agit d'un créole blanc de Rocheplate, point le plus élevé des habitations de l'île. Ce créole qui venait chercher des soins à Salazie n'avait jamais quitté Rocheplate : son aspect cachectique et les symptômes du mal font de suite reconnaître la fièvre paludéenne et M. Vinson institue une médication où la quinine et le quinquina sont prodigués. Le malade se rétablit très vite. Ce créole soignait depuis trois mois son frère, qui avait contracté la fièvre sur le littoral. Ces deux hommes furent les seuls atteints à Rocheplate.

D'après M. Bassignot (2), en évaluant à 200.000 la population générale de l'île, on obtient comme proportion des décès pour les années 1869, 1870 et 1871 les chiffres de 51, 22, 29 pour 100. En 1872, la mortalité n'est plus que de 9 pour 100.

---

(1) Lettres.
(2) Loco citato.

Actuellement et depuis longtemps, tous les points du littoral sont pris. Les uns sont plus malsains, d'autres le sont moins.

Le chef-lieu, St-Denis, est encore la localité la plus épargnée. La ville est bâtie contre un équerre de montagnes, sur un site graduellement élevé jusqu'à une hauteur de 40 mètres; pendant le jour, elle est balayée par les vents alisés de l'Est, et rafraîchie la nuit par un grand courant d'air nocturne qui vient des montagnes par les gorges profondes de la rivière de St-Denis et de la rivière du Butor, et c'est à cette situation qu'elle doit, croyons-nous, sa salubrité relativement plus grande.

St-Leu et St-Lonis, où la malaria ne s'est développée qu'après avoir sévi dans tous les points du littoral, sont des lieux des plus funestes. On constate fréquemment des accès pernicieux au Champ-Borne et à St-Benoît.

La Pointe des Galets, où l'on creuse le port de l'île de la Réunion, est actuellement le lieu le plus hanté par la fièvre et les accès pernicieux. Les travaux qui s'y exécutent sur une plage nue, brûlée, composée uniquement de sables et de galets roulés, où il pousse avec peine quelques arbustes rabougris, ont depuis cinq ans coûté la vie à douze ingénieurs de choix ; le nombre des ouvriers atteints est considérable, et, « quand le port sera complètement terminé, il aura son martyrologe comme toutes les grandes entreprises modernes. » (Vinson).

Les hauteurs et le centre de l'île : les plaine des Cafres et des Palmistes, Salazie, Maffatte, Cilaos sont aujourd'hui tout-à-fait exempts de la fièvre tellurique, comme ils l'ont été du choléra dans les deux épidémies qui ont désolé l'île. La malaria ne peut pas s'acclimater sur les hauteurs. Les rares manifestations paludéennes qu'on y rencontre ne s'observent

guère qne sur des malades qui sont allés demander des forces et la santé à l'air pur des montagnes.

Nous n'essaierons pas de décrire toutes les formes du paludisme à la Réunion. Ses manifestations ne sont pas moins variées que dans les autres pays tropicaux.

« Selon les saisons, la fièvre revêt des formes diverses : elle est catarrhale en hiver, bilieuse en été.

Souvent, une dyssenterie résiste à tout, à la quinine excepté.

L'hépatite et les abcès qui la suivent sont souvent l'œuvre mortelle de cette fièvre.

Elle amène la mégalosplénie, quelquefois même la rupture de la rate, et la mort.

Elle produit l'hématémèse comme l'hématurie.

Les broncho-pneumonies ne sont pas rares.

Les centres nerveux sont attaqués, et nous assistons à la paralysie, à l'ataxie, au tétanos. Une démence complète, mais, celle-là, curable et passagère, a souvent été la suite de cette endémie funeste.

Chez les femmes, elle produit l'avortement ; chez la jeune fille, la chloroanémie. » (Vinson : Lettres).

En un mot, il n'est pas de symptômes que l'on ne puisse mettre sur le compte de la fièvre palustre, et, dans tous les cas où nous nous sommes trouvés embarrassés pour notre diagnostic, la quinine a pu presque toujours lever nos doutes et guérir nos malades.

Nous aceepterons, de préférence, la classification des fièvres palustres de M. Pellereau, médecin à Maurice (1).

L'origine commune des habitants des deux Iles, la similitude des mœurs, l'analogie du climat et des cultures, concou-

(1) Pellereau. Arch. gén. de méd., octobre 1884, p. 445.

rent à donner à la pathologie des deux pays, un cachet de ressemblance qu'on ne retrouve pas aussi parfait dans d'autres climats.

Il est à remarquer, d'ailleurs, que toujours Maurice a précédé Bourbon, dans les différentes épidémies qui ont sévi sur le groupe des Mascareignes. Développée à Maurice, en 1867, la fièvre paludéenne n'a pas fait exception. Elle a commencé ses ravages en 1869, à Bourbon, dès que la quarantaine établie entre les deux îles, a été suspendue.

Classification thermométrique des fièvres palustres :

Fièvres larvées..	Type quotidien.	
	Type tierce.	
	Type quarte.	
Fièvres intermittentes ou formes intermittentes.....	Type quotidien.	
	Type bi quotidien.	Type bi-quotidien.
		— bi-quotidien subintrant..
	Type tierce.	
	Type quarte.	
	Types quintane, sextane, septane, octane.	
	Type biseptenaire.	
	Type mensuel.	
Fièvres rémittentes ou forme rémittente ou type intermittent.	Rémittente simple.	
	Rémittente grave ou accompagnée de complications organiques.	
Cachexie palustre.....	Cachexie aiguë.	
	Cachexie chronique.	

Cette division des formes du paludisme, proposée par un médecin qui a exercé longtemps à Maurice, nous paraît répondre à la généralité des faits cliniques. Nous ferons remarquer, cependant, que les complications viscérales sont quelquefois associées à la forme franchement intermittente de la fièvre. Peut-être le traitement quinique a-t-il pu triompher

assez rapidement de l'infection malarienne, pour nous empêcher d'assister, dans différentes observations que nous possédons encore, aux formes rémittentes compliquées que nous reconnaissons être les plus fréquentes.

A l'appui de notre opinion, nous pourrions citer un accès broncho-pneumonique, un accès comateux, un cas d'épistaxis grave, trois cas d'hématurie. Nous ne rapporterons qu'un accès compliqué de tétanos, par lequel nous commencerons notre étude sur le tétanos paludéen.

CHAPITRE II

TÉTANOS PALUDÉEN

Accès intermittent compliqué tétanique.

OBSERVATION PERSONNELLE

Védrines, soldat d'infanterie de marine, a fait un court séjour à Madagascar d'où il est revenu à Saint-Denis pour anémie profonde, suite d'accès de fièvre très nombreux. Envoyé à la convalescence de Saint-François (située à 800 m. d'altitude), son état ne s'améliore pas. Malgré un traitement approprié, les accès de fièvre sont presque quotidiens, et le médecin chargé de la convalescence est obligé de diriger le malade sur l'hôpital de Saint-Denis, le 3 juin 1884.

Védrines avait pris 1 gr. de sulfate de quinine, le matin avant de descendre de la montagne. — (Il est toujours bon, quand on change de localité, de prendre de la quinine, même si l'on n'est pas encore sujet aux accès de fièvre. C'est une précaution dont les médecins de la Réunion peuvent chaque jour constater les heureux effets.)

En faisant la visite, vers quatre heures et demie du soir, je trouve le malade au début d'un accès de fièvre. Il a eu un frisson assez intense avec tremblement et claquements de dents.

Le thermomètre marque 39°.

Le malade est dans un état de stupeur très prononcée dont il est presque impossible de le faire sortir, même en lui parlant fort.

Les muscles des mâchoires sont violemment contractés, les lèvres sont écartées, un peu gercées et laissent voir les dents si fortement serrées qu'il est impossible de les écarter. Le malade ne parle pas et je ne peux lui faire rien avaler.

Les muscles de la nuque sont contractés et la tête renversée en arrière ; les muscles de la partie postérieure du tronc et les membres supérieurs sont aussi le siége de contractures tétaniques, paroxystiques, survenant dès qu'on essaie de soulever le malade et même dès qu'on le touche. Les contractions sont beaucoup moindres dans les membres inférieurs.

Les yeux sont fixes, les pupilles ne sont pas contractées et sont sensibles à la lumière : entre les paupières, s'écoule une sécrétion muqueuse abondante.

Le malade entend, ou du moins je crois saisir des signes d'intelligence quand je lui parle fort.

La sensibilité à la douleur est conservée.

Je fais prévenir le médecin principal, M. Beaumanoir, que j'avais un malade intéressant à lui faire voir, et, en présence des symptômes observés, il me dit : « Si nous n'avions pas les antécédents si franchement paludéens, nous pourrions nous croire autorisés à diagnostiquer un cas de tétanos spontané. ». C'était aussi mon opinion. J'avais vu quelques cas de tétanos en France et dans l'Inde ; et Védrines présentait absolument les mêmes symptômes.

M. Beaumanoir prescrivit 4 injections de 0 gr. 20 centigr. de bromhydrate de quinine, un lavement purgatif avec sené 10 gr., sulfate de soude 45 gr., eau 300 gr.; 2 vésicatoires de 10⌊10 c⌊m. aux mollets.

A 5 heures, la température était de 39°.2.

Dans la nuit, mouvements ataxiques incessants, mais plus de contractures tétaniques.

Le malade, toujours sans connaissance, marmotte continuellement des mots inarticulés et sans suite.

Le 4 juin, la connaissance n'est pas revenue, les dents sont toujours serrées, mais peuvent être légèrement écartées ; le malade ne parle pas.

Il ne présente aucun symptôme morbide du côté du cœur.

Sonorité normale de la poitrine ; râles sibilants et ronflants disséminés, peu abondants.

Un peu de tympanisme abdominal, pas de douleur à la pression.

Rien d'anormal au foie ; la rate très hypertrophiée est sensible au palper dans la fosse iliaque et au voisinage de la ligne blanche.

La température reste à 39°.

Traitement. — 4 injections de bromhydrate de quinine ; potion avec bromure de potassium 4 gr. et chloral 2 gr. Lavement purgatif.

Lait comme aliments, puisque le malade commence à avaler.

Selles et urines involontaires dans la journée.

Le soir, la stupeur semble moins profonde, mais le malade est très affaibli.

La température se maintenant à 39°, je pratique deux nouvelles injections de quinine.

5 juin. Nuit assez bonne, amélioration sensible, un peu de délire.

Le malade ouvre la bouche et peut avaler facilement ; la connaissance revient peu à peu. Le thermomètre marque 38°.

Traitement. — Potages, vin vieux, eau de seltz, 3 injections de bromhydrate de quinine. Potion bromure de potassium 4 gr. ut suprà.

Le soir, la température est à 38° 4, le malade prend 1 gr. de sulfate de quinine par la bouche.

Le 6 juin, la température est normale, le malade a repris complètement connaissance, il ne se souvient pas de l'état dans lequel il s'est trouvé.

Traitement. — Potages, jus de viande, vin vieux. Eau de Seltz. Décoction de quinquina, sulfate de quinine 1 gr. Potion bromure de potassium 4 gr. ut suprà.

Le 8 juin, dypsnée, toux fréquente, douleur retrosternale, symptômes bronchiques.

Ajouté au traitement une potion kermétisée et donné un peu plus forte la dose de sulfate de quinine, 1 gr. 20, pour prévenir le retour septenaire de la fièvre.

Le 10, même traitement, mais 0 gr. 75 de sulfate de quinine seulement.

Le 11 juin, le malade se trouve très-bien, on entend encore quelques râles de bronchite.

La quinine est supprimée : le malade est mis à un régime tonique ordinaire.

Le 12 juin, ouverture d'un abcès survenu à la cuisse droite, à la suite d'une des dernières injections de quinine que j'ai faites.

Pas de nouvel accès de fièvre jnsqu'au 5 juillet. — Accès de fièvre simple. T. 39° 4. traité par la quinine.

Au mois de septembre, Védrimes est envoyé à Salazie par le conseil de santé. Il descend un mois après sans avoir eu d'accès de fièvre, dans un état de santé des plus satisfants, et reprend son service le 10 octobre, n'ayant pas eu de fièvre depuis 3 mois.

Accès pernicieux tétanique

II. — OBSERVATION du Dr MAURIN

Conte, Auguste, 24 ans, matelot du *Nielly*, était en traitement à l'hôpital de St-Denis depuis un mois pour un ulcère atonique à la cuisse gauche, ulcère survenu à la suite d'une injection de quinine faite à Madagascar, où le malade a contracté la fièvre.

Le 15 janvier 1886 au matin, il est pris de fièvre avec symptômes ataxiques, délire, convulsions tétaniques. La température prise toutes les heures s'élève le matin à 40°, 2, le soir vers 4 heures à 40° 5.

Prescription : — Bouillon, lavement purgatif avec follicules de séné 20 gr., sulfate de soude 50 gr., eau 250.; puis lavement avec chloral 5 gr., eau 50.; 5 injections de bromhydrate de quinine à 0 gr. 20 centigr. par gramme.

A 1 heure de l'après-midi, deuxième lavement chloralé à 2 gr., et deux injections de quinine; sinapismes aux jambes et lotions glacées et vinaigrées.

Le soir, à 5 h. 3e lavement chloralé à 4 gr.

A partir de 5 h., la température décroît d'heure en heure.

5 h.	6 h.	7 h.	8 h.	9 h.	10 h.	11 h.	minuit.
40° 4	40° 3	40°	39° 9	39° 5	39° 3	38° 9	38° 9
1 h.m.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	7 h.	8 h.
38° 7	38° 4	38° 1	38°	37° 9	37° 9	37° 7	37° 5

La nuit est calme, le malade est encore soumis à des secousses tétaniques, mais bien moins fortes et bien plus espacées.

Le 16, le malade est hébêté, il ne parle pas, son regard est fixe. (Il lui a été administré 11 gr. de chloral dans la journée du 15 et 1 gr. 40 de quinine en injections hypodermiques, et la stupeur pourrait en partie être imputée aux médicaments.)

Le thermomètre accuse 37° 5 à 8 heures du matin.

Prescription : Bouillon, lavement purgatif; par précaution et malgré l'abaissement de la température, 2 injections de quinine. Dans la journée, potion avec chloral et bromure de potassim à à 2 gr.

Le malade est encore abruti et présente du subdélirium.

A la contre-visite du soir, température 37° 8; deux nouvelles injections de quinine.

Le soir, à 8 heures, 0 gr. 75 centigrames de sulfate de quinine à prendre par la bouche.

Le 17, T. M. 37° 2.— Traitement: soupe, vin, limonade tartarisée à 35 gr., sulfate de quinine 1 gr., T. S. 37° 8.

Le 18 : T. M. 38°. — 2 injections de quinine, limonade tartarisée à 30 gr. — Potion avec chloral 4 gr.; lavement purgatif avec séné et sulfate de soude aâ 15 gr.

T. S. 37° 6. Les secousses tétaniques, qui avaient cessé depuis 24 heures, ont reparu dans la journée.

Le 19 : T, M. 37° 1. Le malade est dans le coma le plus complet : hoquet, sueurs froides, profuses, pouls à 104. La température suit la marche suivante :

10 h.	midi	2 h.	3 h.	4 h.	6 h.	8 h.	9 h.
37° 4	37° 5	37° 8	39° 4	39° 3	39° 2	39°	39° 5
10 h.	11 h.	minuit	1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	6 h.
39° 2	38° 3	38° 2	38	38°	37° 8	37° 7	37° 5

Prescription du 19. — Lavement purgatif avec sulfate de soude 40 gr., sené 20 gr.; puis lavement chloralé à 4 gr. dans 50 gr. d'eau. — 6 injections de bromhydrate de quinine au 1/5. — Glace intus et extra.

A 3 heures du soir, lotions vinaigrées et potion avec 8 gr. de bromure de potassium.

La fièvre tombe dans la nuit du 19-20, mais les secousses tétaniques persistent. Grand état de prostration, le malade ne profère pas un cri, ni une parole. La fin de la nuit ne semble pas trop mauvaise.

Le 20 janvier, faiblesse extrême le matin, T. à 8 h. 37°5.

Régime : Bouillon, vin.

Potion : quinquina et rhum.

Température du soir 38°8, 2 injections de bromhydr. de quinine.

21 janvier, T. M. 37°6.

Régime : Chocolat, soupe, œufs, vin.

Traitement ; potion tonique an quinquina et rhum; sulfate de quinine 1 gr. à prendre en 2 fois.

A 1 h. de l'après-midi, le malade a encore un accès grave avec sueurs profuses et perte de connaissance, légère agitation. En l'absence du chef de service, le prévôt pratique 3 injections de br. de quinine et prescrit un lavement purgatif et un lavement chloralé à 4 gr. T. S. 38°4, à 4 heures.

Le mieux s'accentue, la nuit est calme.

22 janvier, T. M. 37°4. Chocolat, soupe, œufs, vin.

Limonade citrique, potion tonique, potion quininée à 1 gr., lavement purgatif.

Le soir, T. 37°6.

23 janvier, T. M. 37°2, même prescription que la veille, sauf le lavement purgatif, remplacé par un lavement chloralé.

24 janvier, T. M. 37°. — T. S. 37°3. — A partir de ce jour, on continue les toniques et la quinine à la dose de 0 gr. 50 centigr. par jour jusqu'au 28 janvier.

Le malade a passé encore un mois à l'hôpital et a été rapatrié, le 11 mars 1886, sans avoir eu de nouvel accès (Dr Maurin).

REMARQUES

La première observation où la quinine a été le seul médicament employé pour combattre des symptômes alarmants, nous a suggéré l'idée, acceptée par notre chef de service, M. Beaumanoir, que bien des cas de tétanos spontané observés aux pays chauds doivent être regardés comme des accidents paludéens. Chez notre malade, les contractures tétaniques ont cessé quelques heures après les quatre premières injections de bromhydrate de quinine. Tous les symptômes cérébraux n'avaient pas disparu, il est vrai, mais après quatre nouvelles injections, ils ont cédé peu à peu à l'action du médicament.

La seconde observation qui nous a été communiquée par M. le Dr Maurin, médecin de première classe de la marine, est remarquable par la succession, du 15 au 21 janvier, de trois accès pernicieux à forme tétanique, délirante. Sous l'influence de fortes doses de quinine, la température n'est jamais montée très haut, et surtout elle ne s'y est pas maintenue.

En même temps que la quinine, par son action antizymotique et antifébrile, s'attaquait à la cause même des accidents, à l'agent infectieux paludéen, M. Maurin administrait le chloral à hautes doses, essayant indirectement de combattre la cause en détruisant l'effet. Le chloral a été administré en lavements. « Il ne faut pas craindre, dit M. Maestrati (1), de débuter par 8 gr. en 24 heures, pour arriver, s'il en est besoin, à 15 et 20 gr. Comme adjuvants, on peut employer le bromure de potassium, la valériane, l'assa-fœtida. »

Pour M. Maestrati et les auteurs qui se sont occupés du traitement du tétanos, ce sont les calmants et les antispasmodiques qui doivent être surtout employés.

Cette opinion, basée sur des résultats satisfaisants, repose surtout sur ce que l'étiologie du tétanos est mal connue, et dans ce cas comme dans beaucoup d'autres où la nature intime de la maladie nous échappe, nous sommes obligés de nous adresser aux symptômes auxquels nous ne pouvons attribuer que des causes hypothétiques.

Depuis Cullen, 1783, le tétanos est rangé dans la classe des névroses, terme nosologique qui sert à indiquer un trouble des fonctions nerveuses sans lésions bien déterminées, mais qui ne présume rien de la nature de la maladie. Cependant, depuis quelques années, on tend, de plus en plus, à reconnaître au tétanos une origine infectieuse.

La théorie de l'infection tétanique, née en Angleterre, y a trouvé de sérieux partisans : Roser, Panum, Richardson, Lister, Billroth. En France, MM. Vulpian, Simpson, Després, ne rejettent pas cette idée. M. Verneuil l'accepte et regarde le tétanos comme d'origine équine, et cette hypothèse, nou-

---

(1) Traitement du tétanos par l'hydrate de chloral. Thèse de Paris, novembre 1884.

vellement formulée (1), est basée sur des arguments si probants, que de nouvelles recherches entreprises en ce sens ne pourront sans doute qu'en démontrer la vérité.

Pour nous, qui n'avons en vue que le tétanos des pays chauds, nous croyons que l'élément paludique entre comme facteur important dans sa production dans un très grand nombre de cas, mais nous admettons qu'il n'est pas le seul. Nous ne voulons pas faire du tétanos une maladie essentielle; nous la considérons comme un symptôme propre à différents états morbides, comme une manifestation unique de l'intoxication de l'organisme par des agents divers, qui n'ont entre eux de commun que les effets qu'ils produisent sur le système nerveux. Le typhus pétéchial, maladie infectieuse, a pour cause, pour élément de contagion, un poison morbide humain; mais il n'est pas unique, d'après M. Jaccoud (2).

« L'accumulation de produits animaux en état de fermentation ou de décomposition peut, en dehors de tout encombrement humain, provoquer l'explosion du typhus. »

Pourquoi n'admettrions-nous pas également l'origine multiple du tétanos?

Les médecins de la marine qui ont écrit sur le tétanos aux pays chauds, les médecins anglais de l'Inde, reconnaissent que, fréquemment, le tétanos complique l'intoxication paludique, mais ils en font presque toujours deux entités morbides distinctes.

Nous croyons qu'on peut appliquer plns souvent le terme consacré de fièvre pernicieuse tétanique aux cas de tétanos dit spontané, rhumatismal, *à frigore*.

---

(1) Gaz. heb. de méd. et de chir., 10 sept. 1886.

(2) Pathol. int, T. II. P. 844.

Une des causes occasionnelles les plus fréquemment invoquées pour expliquer la genèse des maladies infectieuses est le froid, et surtout le froid humide. Cette cause est indiquée par les auteurs comme produisant les récidives des manifestations paludiques, mais on n'insiste pas assez sur ce facteur puissant d'insalubrité dans les pays à fièvres. Bien souvent, la première manifestation paludéenne survient à la suite d'un refroidissement, qui met l'organisme dans un état de moindre résistance vis-à-vis de l'infectieux.

Chez les impaludés, le plus léger refroidissement, un courant d'air frais le corps étant en sueur, une pluie subite, un bain, une douche trop prolongée, le passage trop rapide du littoral sur les hauteurs, où le corps échauffé par la marche est bien vite refroidi, sont des causes banales que l'on peut invoquer pour la plupart des accès.

Il n'est pas même prudent à un malade de quitter le littoral pour aller séjourner sur les hauteurs quand ses accès sont fréquents et graves. Autant ce séjour est utile quand les accès se sont éloignés, autant il peut être dangereux dans le cas contraire, et nous avons vu survenir des accidents redoutables : accès cholériformes, comateux, tétanique (Védrines), par suite de la suppression, sous l'influence du froid humide des hauteurs, de la transpiration cutanée; car elle est « un des émonctoires les plus puissants pour débarrasser l'organisme de l'infectieux paludéen. » (Vinson).

Cette influence pernicieuse du froid humide sur le développement du tétanos traumatique est suffisamment prouvée par les statistiques des guerres de Crimée et d'Italie et par les rapports de la guerre de 1870. Elle est également confirmée pour le tétanos spontané par tous les médecins qui exercent aux pays chauds.

Si l'étiologie est la même, nous avons été frappé de la

marche identique des accidents paludéens et tétaniques. Dans les deux cas, le frisson initial, la fièvre grave ne sont-ils pas les symptômes qui annoncent habituellement le début d'une infection aigüe? L'accès se termine par des sueurs critiques abondantes, par lesquelles l'organisme cherche à se débarasser de l'agent pathogène, aussi bien s'il s'agit de tétanos que si c'est un accès de fièvre franc, bien caractérisé.

« Les accidents tétaniques disparaissent et, tout d'un coup, le malade parle, se lève et marche.» (Bajon). Cette terminaison presque subite, cette rapidité remarquable de la convalescence n'est-elle pas un argument en faveur de la théorie infectieuse du tétanos?

L'heureux emploi de la quinine contre les accidents tétaniques n'est-il pas une nouvelle preuve de l'origine infectieuse du tétanos, et nous ajouterons de son origine paludéenne ? La quinine est, en effet, un médicament parasiticide très-efficace, et son action est surtout remarquable contre l'agent paludique dont elle est, à juste titre, regardée comme le remède spécifique.

Le sulfate de quinine jouit en Angleterre d'une certaine réputation basée sur d'assez nombreux cas de guérison : 11 cas sur 15 relevés par Yandell. Suivant Coural, (1) il est des cas de tétanos traumatique très intenses qui, sans être d'emblée sous l'influence du miasme palustre, sont heureusement traités par le quinquina.

« Le sulfate de quinine, dit M. Poncet, (2) ne trouve son indication que dans le cas où l'élément palustre semble jouer un certain rôle dans la production des phénomènes tétani-

(1) Sur la fièvre pernicieuse tétanique et le tétanos essentiel.— Montpellier médical, 1864.

(2) Nouveau Dictionnaire de médecine et chirurgie prat, art. Tétanos pag. 443.

ques. Alors, il devient un agent héroïque pour distinguer le tétanos vrai des accidents convulsifs liés à la fièvre pernicieuse.» D'après les médecins de la Guyane, le sulfate de quinine perd sa puissance dans le tétanos vrai. Bien que cette opinion soit en contradiction avec l'observation de Coural et la statistique de Yandell, nous n'hésitons pas à reconnaître qu'il est des cas de tétanos qui sans doute ne relèvent pas du sulfate de quinine. Ce médicament peut très bien se trouver dans l'organisme en présence d'un agent tétanigène plus rebelle à son action que le microbe paludique.

D'un autre côté, personne ne contestera cette remarque que souvent, dans les formes graves du paludisme, et les accès tétaniques sont des plus redoutables, la quinine ne produit aucun effet, soit qu'elle ait été administrée trop tard ou à doses trop faibles, soit pour d'autres motifs : manque d'absorption, élimination trop rapide, etc , etc.

Nous ferons encore observer que les accidents graves du paludisme ne sont pas fatalement mortels, s'ils ne sont pas traités par l'alcaloïde du quinquina.

En 1884, on parla beaucoup à Saint-Denis de deux cas de tétanos très rapidement guéris à la suite de l'emploi de médicaments regardés, par tous les médecins, comme absolument inactifs. Dans cette guérison, qui fit beaucoup de bruit, nous ne voyons qu'un effort de la nature qui, chez des gens très affaiblis, a réussi cependant à débarrasser l'organisme, par une sorte de crise, de l'infectieux paludéen, cause de tous les accidents.

Le paludisme domine tellement la pathologie des pays chauds, que bien des symptômes morbides, bien des maladies qui semblent devoir évoluer franchement, sont guéries avec une rapidité surprenante par la quinine. Aussi, en présence de symptômes graves, comme le tétanos, auxquels nous ne

pourrions reconnaître qu'une relation probable avec la malaria, nous n'hésiterions pas à intervenir énergiquement en pratiquant 4, 6, et même 8 injections de bromhydrate de quinine au cinquième, dans la journée, et cette pratique serait, croyons-nous, par l'expérience que nous en avons faite dans d'autres cas, la plupart du temps suivie de succès.

Il est à désirer que de nouvelles recherches soient faites aux colonies pour bien limiter le domaine du paludisme dans la production du tétanos. Il sera, en même temps, intéressant de savoir si le tétanos d'origine équine est fréquent aux pays chauds et comment il s'associe, se combine au tétanos paludéen.

Malgré les nombreux travaux entrepris surtout par les médecins de la marine française, bien placés pour faire connaître la pathologie encore obscure des pays tropicaux, tout n'est pas dit pourtant sur une des questions le plus souvent traitées, le paludisme. Suivant les pays, les climats, les constitutions, le paludisme revêt des formes tant soit peu différentes.

Est-ce à cette raison qu'il faut attribuer les divergences d'opinions même dans les grandes lignes du traitement des manifestations paludéennes?

Une des complications les plus graves, est l'hématurie, et les auteurs sont généralement d'accord pour reconnaître que la médication doit être rapide et énergique, et qu'il faut employer la quinine à dose élevée. Cependant, quelques travaux récents, accusent la quinine de provoquer cet accident contre lequel on l'a si longtemps et si heureusement employée.

Les faits que nous allons exposer et commenter dans le chapitre qui suit, nous semblent de nature à établir que cet épiphénomène hématurique dépend bien de l'empoisonnement palustre, et non de la médication quinique.

CHAPITRE III

Fièvre Ictéro - Hématurique.

Nous n'avons pas l'intention de faire une étude détaillée de la fièvre ictéro-hématurique. Ce travail a été fait par nombre d'auteurs que nous ne saurions que répéter (1). Nous n'avons en vue que le traitement de cette forme du paludisme par le sulfate de quinine, ou plutôt par les injections de bromhydrate de quinine, dont nous avons toujours retiré les meilleurs résultats. Nous essaierons de combattre cette opinion qui tend à prendre cours : que la quinine produit de fréquentes hématuries chez les impaludés (2). Cette opinion, plus accréditée, n'arriverait-elle pas à priver les malades du seul médicament sur lequel nous puissions compter efficacement dans les manifestations viscérales dites pernicieuses du palu-

---

(1) Dutrouleau. Maladies des Européens dans les pays chauds, 1868.
Bérenger-Féraud. Maladies des Européens aux Antilles, 1881.
Maurel. Traité des fièvres palustres de la Guyane, 1883.
Corre. Traité des fièvres bilieuses et typhyques, 1883.
Corre. Traité des fièvres palustres, 1884.

(2) Karamitsas. Bulletin de thérapeutique, juillet et août 1879.
Gorron. Sulfate de quinine et fièvre bil. hémat. à la Guadel. Paris, 1886.

disme ? N'est-ce pas la même crainte qui a engagé M. J. Gailhard, médecin de marine, à publier (1) un cas de fièvre bilieuse hématurique observé par lui à Rochefort, où l'hématurie paludéenne est extrêmement rare ? Tous les cas d'hématurie que nous avons observés se produisaient à peu près dans les mêmes conditions, c'est-à-dire subitement chez des gens qui, depuis plusieurs jours, n'avaient pas pris de quinine.

(OBSERVATION PERSONNELLE.)

I. — Accès ictéro-hématurique.

Grisonni, gendarme, est apporté d'urgence à l'hôpital le 24 janvier 1885, à 7 heures 30 du soir. Il souffre depuis 11 heures le matin de courbature générale et d'une céphalalgie violente. Teinte ictérique de la peau plus marquée à la face ; langue sèche saburrale, jaunâtre ; quelques vommissements bilieux ; constipation, Le foie est congestionné et très douloureux à une pression même légère ; la rate est considérablement augmentée de volume. Les urines sont rouges très foncées. Le thermomètre marque 38° 4.

Je prescris : Lait, glace, sp. de groseilles et eau de seltz ; lavement purgatif avec sené et sulfate de soude aâ 20 gr. ; une potion opiacée pour la nuit ; et je pratique immédiatement 3 injections de bromhydrate de quinine à 0 gr. 20 centig.

Le 25 janvier. T. M. 39 : Lait, eau de Salazie ; 3 injections de bromhydrate de quinine.

Le soir, le thermomètre marque 39° 6 ; prescrit pour le lendemain matin, calomel et aloès, de chaque 1 gr.

---

(1) Sur un cas de f. palud. de forme bil. hémat. Arch. de méd. nav. Mars 1880, p. 232.

Le 26, à 6 h. du matin, la température est de 40° 2 ; les vomissements bilieux deviennent fréquents, le malade rend presque immédiatement son purgatif au calomel ; les urines sont toujours très foncées et contiennent encore du sang ; les selles ne sont pas décolorées ; le malade se sent très affaibli.

Je pratique 4 injections de bromhydrate de quinine et prescris une potion au quinquina, rhum et malagua en attendant la visite du médecin en chef, qui ordonne des frictions à l'alcool camphré et une potion opiacée pour la nuit.

Le soir, la température est tombée à 38° 4.

Le 27, la fièvre est complètement tombée. Le malade est dans un état de faiblesse extrême. Teinte ictérique généralisée, les urines ont toujours une couleur vineuse, mais bien moins prononcée que la veille. 2 injections de quinine. Lait, glace, eau de Salazie, sp. de groseilles et eau de seltz.

Du 28 janvier au 3 février, le malade n'a plus de fièvre ; il est toujours très faible, mais il reprend courage et sent ses forces revenir un peu. La coloration morbide des urines disparaît complètement.

Le 28, on fait encore 3 injections de quinine.

Le 29, on augmente le régime alimentaire ; sulfate de quinine 0 gr. 75. Le 30 et le 31, sulfate de quinine 0 gr. 50 seulement, une potion à l'extrait de quinquina 4 gr.

Le 1er février, la quinine est suspendue ; le malade sent un peu d'appétit et demande à manger.

Le 3 février, la température est de 37° à la visite du matin.

Le malade prend la demi ration d'aliments, la ration de vin, et continue sa potion au quinquina.

Dans l'après-midi, le malade est pris de frissons violents, et à 4 h. du soir le thermomètre marquait 41°. Les urines sont rouges sanglantes, les vomissements bilieux fréquents, soif vive.

Traitement : 3 injections de bromhydrate de quinine.

Lavement purgatif avec sulfate de soude 40 gr., séné 20 gr., glace intrus et extra, sp. de groseilles et eau de seltz ; potion opiacée pour la nuit.

Le 4 février, la température baisse un peu ; T. M. 39°5, 3 injections de quinine, lavement purgatif.

Le soir, T 38° 9, 2 nouvelles injections de quinine.

Le 5 au matin, la température est redevenue normale, 37° 2, mais les forces du malade sont tombées rapidement: anorexie complète, vomissements fréquents bilieux, hoquet continuel et très fatigant. La peau présente une teinte ictérique généralisée et uniforme.

Les urines sont couleur malaga, mais non plus aussi franchement sanguinolentes.

Traitement : 2 injections de quinine, 1 lavement purgatif.

Régime : lait, jus de viande, peptone 4 cuillerées, chocolat, glace, eau de seltz et sp. de groseilles.

Dans l'après-midi, 1 gr. de sulfate de quinine par la bouche; le soir, un lavement purgatif.

Vers 4 heures du soir, les vomissements ont à peu près cessé, le hoquet continue.

Vers 6 heures, la température est remontée à 39°7, les urines sont moins rouges, couleur madère ; potion opiacée pour la nuit.

Du 5 jusqu'au 15 février, la fièvre prend la forme rémittente indiquée dans le tableau suivant :

	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
T. M.		39°6	38°7	38°5	39°	38°2	38°	37°5	37°5	39°5	37°
T. S.	39°7	40°2	40°1	40°5	38°3	38°5	38°5	38°3	41°1	38°	37°

La quinine est administrée par la bouche et en injections hypodermiques, mais sans doute l'absorption par la voie stomachale ne se fait pas convenablement, car la température se maintient élevée ou devient plus forte en dehors des injections qui la font baisser d'une manière sensible.

Traitement : le 6, 1 gr. de sulfate de quinine le matin, 2 injections le soir.

Le 7, 1 gr. 20 centigr. de sulfate de quinine le matin ; 2 injections le soir.

Le 8, 1 gr. 50 centigr. de sulfate de quinine le matin ; 2 injections le soir.

Le 9, 3 injections de quinine le matin ; — frictions à l'alcool camphré.

Le 10, 2 injections le matin et 2 le soir, — un lavement purgatif.

Les hoquets et les vomissements cessent complétement, la teinte ictérique diminue, les urines redeviennent peu à peu normales. Le malade accuse une extrême faiblesse et se plaint surtout d'une insomnie très pénible dont la morphine arrive difficilement à triompher.

Le 11, 3 injections de brom. de quinine le matin et 2 le soir.

Le 12, même traitement que la veille.

Le 13, 1 gr. de sulfate de quinine par la bouche, et le soir, en présence de l'élévation considérable de température, 41°1, je fais 4 injections de bromhydrate de quinine, à 4 heures, et 2 le soir, à 7 heures. — Lotions vinaigrées ; potion, extrait de quinquina, 8 gr. ; teinture de cannelle 5 gr.; Banyuls 100 gr.

Le 14, la fièvre tombe peu à peu. Potion à l'extrait de quina, 8 gr. Vin vieux. Lotions vinaigrées. Pas de quinine.

Le 15, la température est redevenue normale, 1 gr. de sulfate de quinine le matin.

A partir de ce jour, le mieux se produit. On continue le sulfate de quinine à dose décroissante : 1 gr., 0 gr. 75 et 0 gr. 50, le 16, le 17 et le 18 février.

Le 19, la quinine est supprimée. Le malade demande un peu de nourriture. Soupe, jus de viande, vin vieux, lait, glace. Potion tonique au quinquina.

Les forces du malade reviennent peu à peu.

Le 4 mars, il est désigné pour aller en convalescence à Salazie, et il prend une première douche froide.

Il monte à Salazie le 9 mars; y passe un mois et demi, soumis à un régime et à une médication toniques, prenant des douches froides et des bains d'eau thermale.

Il peut reprendre son service en mai dans un état de santé très satisfaisant.

II. — *Accès ictéro-hématurique*

(OBSERVATION. — prise dans le service de M. Beaumanoir.)

Carrosi, Paul, 23 ans, soldat d'infanterie de marine, né à Cervioux (Corse), est arrivé à la Réunion au mois de décembre 1882.

Un mois après, il entre à l'hôpital de St-Denis pour fièvre paludéenne et embarras gastrique. Accès quotidiens pendant cinq jours traités par les purgatifs, l'ipéca et le sulfate de quinine. Il sort de l'hôpital vers la fin de janvier et reprend son service.

Il est envoyé en mai 1883 à Madagascar, où il a des accès de fièvre tous les 15 jours.

Revenu 6 mois après à St-Denis, il est expédié aussitôt à la convalescence de St-François, où il est pris d'accès de fièvre tous les 6 jours.

Dirigé de la convalescence sur l'hôpital de St-Denis, il n'a plus de fièvre dès qu'il est descendu de St-François.

Au mois d'août 1884, il rentre à l'hôpital pour anémie et accès de fièvre fréquents. — Après quelques jours de repos, sans fièvre, on le renvoie à la caserne pour être dirigé sur la convalescence. A la caserne, il est repris d'accès quotidiens.

Il arrive à la convalescence le 19 août, et a, le jour même, un léger accès de fièvre.

Le lendemain, 20 août, violent accès qui débute vers neuf heures du matin par des frissons prolongés et des douleurs erratiques dans tout le corps. Les sclérotiques sont jaunes, la peau présente une teinte subictérique, les urines sont noires, couleur vin de Malaga et peu abondantes. La langue est nette ; quelques douleurs lombaires.

Traitement : 1 gr. 20 de sulfate de quinine dans de la décoction de quinquina à prendre en 3 fois, une dose toutes les 2 heures.

Le soir à 4 heures, 1 injection de bromhydrate de quinine. Tisane diurétique, ventouses sèches à la région lombaire.

A 9 h. du soir, le malade accuse une violente douleur épigastrique, la percussion dénote une forte congestion du foie.

Application de 6 ventouses sèches à la région hépatique, 2e injection de quinine, vésicatoire au creux épigastrique, pansé dans le courant de la nuit avec 0 gr. 2 cent. de chlorhydrate de morphine.

A 11 heures du soir, 3e injection de quinine.

Jeudi, 21 août, 8 h. du matin. La nuit a été assez bonne, sans doute sous l'influence de la morphine, le malade a pu reposer quelques heures.

L'ictère est très apparent, les urines sont toujours noires mais plus abondantes que la veille. Langue chargée d'un enduit jaunâtre ; quelques nausées.

4e injection de quinine. Aloès et calomel, 1 gr. de chaque. A midi pas de changement notable, cependant la température semble s'être abaissée. Une selle liquide très abondante et horriblement fétide. Coloration moindre des urines.

Les vomissements commencent à 1 h. du soir et sont très fatigants. Ce sont des vomissements bilieux contre lesquels le médecin de la convalescence prescrit 1 gr. 50 d'ipéca.

A 4 heures, une nouvelle selle liquide, les vomissements continuent fréquents et fortement bilieux. La température est presque normale, la peau est moite.

5e injection de quinine.

A 8 heures du soir, amélioration sensible des symptômes. Les vomissements ont bien diminué, mais reparaissent au moindre mouvement du malade qui doit garder le décubitus dorsal. Ictère plus accusé.

6e injection de quinine.

Le 22 août, 3 h. du matin, le malade pousse des cris provoqués par une douleur violente à la région du foie, qui est considérablement et presque subitement augmenté de volume. Les vomissements continuent, mais ne sont constitués que par les liquides que prend le malade.

7e injection de quinine, application de 3 ventouses scarifiées à la région hépatique, et de cataplasmes chauds fréquemment renouvelés, glace à l'intérieur.

La fièvre est définitivement tombée. Le malade a eu une selle purgative dans la nuit.

A 7 h. du matin, la douleur au foie a disparu, vomissements et selles fréquents. Douleurs vagues sans siége fixe dans l'abdomen. La matité hépatique a moins d'étendue. La température semble un peu au-dessous de la moyenne, les extrémités sont refroidies. Hoquet, pandiculations, le malade est très accablé.

Vin chaud, potion tonique ; cruchons d'eau chaude, frictions stimulantes sur les membres, lavement émollient laudanisé.

A 10 h. du matin, après deux heures de bien-être, le malade est réveillé tout à coup par une douleur aigüe le long du cordon du côté droit : cette douleur a les caractères d'une névralgie testiculaire. Les paroxysmes sont très rapprochés et arrachent des cris désespérés au malade.

Injection hypodermique de 1 centgr. de chlorhyd. de morphine ; à 1 h. après-midi, la douleur a cédé à l'injection de morphine, les vomissements ont cessé, le malade se sent assez bien, quoique très accablé, et est alors dirigé sur l'hôpital de St-Denis par la voiture de service.

Le malade arrive à l'hôpital vers 3 heures le soir, très fatigué du voyage, mais ne présentant pas d'autres symptômes morbides qu'une teinte ictérique très marquée. Le thermomètre marque 36°.

Prescription : Lait et eau de Salazie à volonté ; glace, sp. de groseilles et eau de seltz ; potion avec teinture de quinquina. 50 gr. ; laudanum et éther, de chaque, 1 gr. ; frictions d'alcool camphré tiéde ; un lavement purgatif pour le soir.

Le 23 août, T. M. 36°, même prescription que la veille. T. S. 37°2

Le 24, T. M. 38°2, 3 injections de quinine qui ramènent la température à 37° le soir.

Le 25, la température du matin étant de 37°9, on pratique 2 injections de brom. de quinine.

Prescription : Potion avec Tre de quinquina 50 gr ; acétate d'ammoniaque 8 gr.; un vésicatoire au creux épigastrique pour combattre une douleur assez vive dans cette région, et un lavement purgatif.

Le soir, la température est revenue à 37°6. Le lavement a été suivi de selles pâteuses, décolorées.

Les 26, 27, 28, calomel et aloès, de chaque 1 gr.; potion tonique, thé punché. On continue les frictions d'alcool camphré.

La température se maintient au-dessous de 37° jusqu'au 1er septembre. Régime lacté; toniques.

Le 5 septembre, on augmente le régime, on continue les toniques et la température s'élevant à 37°8, on pratique deux injections de quinine.

Le soir, vive douleur au foie avec point douloureux correspondant dans l'épaule droite. Vésicatoire à la région hépatique.

Le 6, accès de fièvre, T. 38°2, 2 injections de quinine et 0 gr. 75 de sulfate de quinine par la bouche. Le 7, nouvel accès, T. 38°3; même traitement.

Les 8, 9, 10, pas de fièvre, sulf. de quinine 0 gr. 50 centigr.

Le 11 septembre, la quinine est suspendue. Régime plus abondant. Potion au quinquina et arsenic.

Le 22 septembre, le malade est mis au régime habituel, et le 15 octobre, il rentre en France dans un état de santé satifaisant.

REMARQUES

Dans les observations que nous venons de rapporter, ainsi que dans neuf autres cas que nous avons sous les yeux, la quinine a été administrée *larga manu*, d'après les préceptes de M. Bérenger-Féraud. La mort est survenue trois fois. L'un des malades (Savin, observation du Dr Saffre), a succombé à la plus grave complication de l'accès bilieux : l'anurie.

Chez les deux autres, la quinine n'a pu triompher de la gravité des lésions viscérales. Mais, dans tous les cas, les accidents avaient débuté avant l'administration de la quinine, et n'ont pas, à notre connaissance, été augmentés par le médicament.

Dès qu'un accès hématurique était déclaré, suivant en cela la pratique de nos différents chefs de service, nous avons toujours fait immédiatement trois ou quatre injections de quinine au 1/5 ; rarement nous nous bornions à deux injections et nous les répétions habituellement 7 ou 8 heures après si la fièvre n'était pas tombée. Sous l'influence des injections, aidées le plus souvent d'un fort lavement purgatif, ou quelquefois d'une dose d'huile de ricin ou de calomel, nous avons toujours vu les accidents hématuriques et la coloration noire des urines diminuer rapidement.

Dans leurs thèses récentes, M. Gorron (1), observant à la Guadeloupe, et M. Giraud (2), observant à Tamatave (Madagascar), citent neuf cas où la quinine, même prise à faible dose, est accusée d'avoir provoqué l'hémorrhagie rénale. Il nous semble que leur conclusion : « *Post hoc, ergo propter hoc* » est un peu forcée. Nous admettons la coïncidence, mais nous ne croyons pas à la relation de cause à effet (3). Nous accepterions plutôt l'explication donnée par M. Mahé (4) : « L'hématurie qui suit l'administration de la quinine est peut-être liée à la filaire hématobie, comme la dyssenterie est liée à une douve du foie, comme l'éléphantiasis, une des principales ma-

(1) Sulf. de quinine et f. bil. hématurique à la Guadeloupe. Paris, 1886.

(2) Etude sur la filaire de Wücherer. Bordeaux, 1886.

(3) Béranger-Féraud. Intoxi. pal. et quinique. Arc. de méd. nav. Mai 1879.

(4) Mahé. Anal. du traité des f. bil. et typh. de M. Corre. Arch. de méd. nav. Nov. 1883.

nifestations de la filaire de Wücherer, est liée ou combinée au paludisme. »

Nous pouvons d'ailleurs, à l'appui de notre opinion, invoquer un fait qui s'est passé dans notre service. Nous avions prescrit à un soldat revenant de Madagascar, et couché au lit 11 de la salle St-Denis, la dose de 2 gr. 50 de quinine. Cette quantité devait être espacée en 3 fois dans la nuit. Le malade, par inadvertance, absorba, d'un seul coup, la solution entière.

Ce malade, malgré son état prononcé de cachexie, n'eut point d'hématurie, mais seulement des symptômes d'ivresse quinique et d'irritation intestinale. Les accès de fièvre furent d'ailleurs immédiatement coupés.

Nous trouvons une confirmation à notre opinion dans une thèse, d'origine très récente, présentée par M. de Bonadona, en 1886, à la Faculté de Bordeaux.

Il est dit dans ce travail, qui a pour sujet une étude comparative de la fièvre jaune et de la fièvre ictéro-hématurique, à la page 57 de la thèse : « Nous n'analyserons pas les divers traitements qui ont été employés. Nous nous contenterons de dire que ce qui a le mieux réussi jusqu'ici dans la fièvre ictéro-hématurique, c'est la quinine donnée à très hautes doses. Notre collègue et ami le Dr Crambes a donné jusqu'à 8 gr. de quinine pendant son séjour au Sénégal, et n'a jamais eu d'accidents. »

Nous ne nous permettons pas d'émettre des doutes sur cette dose énorme ; mais nous n'oserions jamais la prescrire.

On a dit aussi, dès le début de la fièvre à la Réunion, que le quinquina provoquait l'hématurie, mais cette accusation est tombée devant les faits cliniques. (Barat.)

Le Dr Vinson nous écrit à ce sujet (1) : « L'antidote réel du poison paludique est la quinine. La médication est absolue pour toutes les manifestations de la malaria. Les accidents hématuriques sont dus à la fièvre elle-même et jamais à la médication quinique, et le meilleur moyen de les faire cesser réside dans la quinine à hautes doses par la bouche ou par la méthode hypodermique. »

Dans le cas de fièvre bilieuse hématurique, comme dans tous les accès graves, nous sommes de l'avis de M. Jaccoud (2). « En donnant la quinine, il vaut mieux pécher par excès que par défaut. »

Les auteurs qui ont traité de l'hématurie quinique, reconnaissent que cet accident ne se produit que chez des gens plus ou moins impaludés. Au lieu d'accuser la quinine, nous croyons que l'hémorrhagie rénale est due plutôt à l'élimination par les reins des microbes paludiques. « Les microbes, dit M. Bouchard (3), arrêtés dans les vaisseaux du rein pourraient s'y multiplier, s'y accumuler et modifier l'état anatomique des cellules, soit par ischémie, soit par congestion collatérale, soit par traumatisme direct, et, dans ce dernier cas, les microbes apparaîtraient dans l'urine. »

Les *troubles vasomoteurs* congestifs, ou ischémiques, expliqueraient la présence dans l'urine des éléments du sang, ainsque l'anurie si grave qui survient parfois dans l'accès bilieux.

Si l'on a observé l'hématurie chez des gens qui n'avaient pas eu de manifestation paludéenne depuis longtemps, cet accident peut s'expliquer de la même façon : l'alcaloïde du quinquina allant dans tout l'organisme exercer son action

---

(1) Au mois de juin 1886.

(2) Jaccoud. Clin. de la Pitié, Bronchopn, pal.

(3) Revue de médecine, 1881, p. 671.

parasiticide sur les microbes restés à l'état latent. Ceux-ci, entraînés en grand nombre vers la voie principale d'élimination, y produisent les désordres mentionnés.

On n'a jamais observé l'hématurie chez les typhiques ou les rhumatisants traités par le sulfate de quinine à des doses bien plus fortes que celles qui sont accusées de la provoquer chez les paludiques.

Les expériences physiologiques entreprises avec la quinine sur des individus sains ne nous révèlent non plus rien de semblable. Les recherches récentes de M.G.Sée et Bochefontaine (1) sur les effets toxiques du médicament absorbé par la voie buccale ou en injections hypodermiques, ne signalent pas d'hématurie.

De ce que dans quelques cas l'hémorrhagie rénale a pu suivre l'administration de la quinine, faut-il en conclure à l'action pernicieuse du médicament?

Un jour, avec notre chef de service M. le docteur Maurin, nous avons vu, au début d'un accès de fièvre, une hémorrhagie intestinale intense suivre l'administration d'une dose vomitive d'ipéca, dont l'effet émetique fut presque nul. Serions-nous donc en droit de conclure que l'ipéca, « ce remède infaillible dans les flux dyssentériques et les autres hémorrhagies» (Bagliri), produit la maladie qu'il est appelé à guérir dans la plupart des cas? Cette entérorrhagie n'était pour nous qu'une manifestation paludéenne. Chez les différents malades, l'infectieux porte son action sur le point de l'organisme qui lui offre le moins de résistance et produit ainsi les accès cérébraux (coma, tétanos, épilepsie), bilieux, hémorrhagiques (hématurie, épistaxis, hémoptysie, hématémèse (Vinson), métrorrhagie), dyssentériques, algides ou cholériformes, bron-

(1) Compte-rendu de l'Acad. des Sciences, n. 96, p. 266.

chopneumoniques, qui sont les complications habituellement observées à St-Denis, et contre lesquelles la quinine seule et à hautes doses est encore le seul remède efficace.

Les accès hématuriques débutent souvent par des phénomènes de prostration, d'adynamie, tellement semblables chez les différents malades que, malgré le peu d'élévation de la température, 38°, 38° 5, 39°, on peut prévoir l'apparition de l'hémorrhagie. Or, nous croyons que la quinine administrée au début des accidents, en injections hypodermiques, 3 ou 4 injections de bromhydrate à 20 centigr., sufffra à rendre les accidents benins.

Comme adjuvants utiles, on prescrira les diurétiques, le nitre ou l'acétate de potasse à la dose de 4 à 5 grammes; plusieurs prises rapprochées de 10 centigrammes de calomel, comme cholagogue, et un fort lavement purgatif pour rétablir les sécrétions intestinales : on favorisera les fonctions de la peau par des frictions excitantes, par les sudorifiques, et en combattant ainsi les troubles vaso-moteurs dans tous les points où ils se produisent, on arrivera presque sûrement à triompher de l'effet pernicieux de l'infectieux palustre sur l'organisme.

De l'usage préventif de la Quinine

C'est ici le moment de parler de l'usage préventif de la quinine pour empêcher l'infection paludique et prévenir le retour des accès. Le paludisme est à la Réunion le principal ennemi à combattre, et les moyens dont on peut se servir contre lui sont assez nombreux pour en triompher s'ils étaient employés avec sagesse.

D'après M. Thomasi Crudeli (1), les hommes habitués à la chaleur souffrent moins de la fièvre.

Pour nous, l'acclimatement n'est pas possible dans les pays à fièvres; il n'y a que des résistances plus ou moins grandes au miasme palustre.

Tout ce qui peut accroître la résistance de l'organisme est un préservatif; tout ce qui la diminue, « une émotion, un chagrin, une fatigue, une veillée, un acte même physiologique ; l'accouchement. » (Vinson), les excès de tout genre deviennent une cause de fièvre. « L'aptitude à contracter la maladie diminue avec l'assuétude aux causes simplement adjuvantes de l'infection », dit M. Corre. Mais la plupart de ces causes occasionnelles sont inévitables, et l'on doit, dès lors, mettre en œuvre tout ce qui peut accroître la tonicité organique.

L'usage préventif de la quinine préserve, dans une certaine mesure, de l'infection paludéenne, mais elle ne rend pas inutiles les autres précautions hygiéniques; on ne s'en servira donc pas séulement pour prévenir le retour des accès chez les impaludés; il faudra l'employer aussi même chez les gens qui sont encore indemnes.

Tous les médecins de la marine ont pu constater les heureux effets de cette pratique depuis la campagne du Mexique, où l'usage préservatif de la quinine a été adopté pour la première fois pour le corps expéditionnaire.

Depuis lors, quand nos troupes se trouvent trop exposées aux influences paludiques, on leur donne le plus habituellement une dose quotidienne de 60 à 100 gr. de vin de quinquina. Le quinquina n'est pas aussi efficace que son alcaloïde

---

(1) Arch. de biol. ital. Mai 1883.

dont il faudrait prendre au moins 50 centigr. une ou deux fois par semaine.

Le meilleur mode d'emploi du quinquina consiste à prendre de la poudre, 2 à 4 gr., ou du vin quininé, 60 gr. de vin contenant 10 centigr. de quiuine (1).

Habituellement, on se contente de donner aux hommes du vin de quinquina pur, et à ce titre, il rend encore des services. Agissant comme apéritif et tonique plutôt que comme véritable fébrifuge, il combat l'atonie de l'estomac, favorise la digestion et retarde l'anémie tropicale et la débilité qui en résulte.

Au début de l'expédition de Madagascar, le nombre des soldats atteints était considérable, les accès graves et la cachexie rapide et profonde. Quelques mois après, on donna du vin de quinquina aux troupes.

Les accès, sans être moins nombreux, devinrent moins fréquents, et l'on garda plus longtemps les troupes dans les différents points de la côte malgache.

Chez les malades en traitement, nous avions, comme nos chefs, l'habitude de donner 50 centigr. ou 1 gr. de sulfate de quinine, le 6e jour après le dernier accès; nous donnions encore souvent 50 centigr. le lendemain ou le 7e jour. 6 jours après, nous recommencions le même traitement pendant toute la durée du séjour du malade à l'hôpital. Le nombre considérable d'accès que nous avons vus survenir le 7e jour chez les malades qui ne prenaient pas de quinine la veille, nous a démontré l'utilité de cette pratique.

Y a-t-il accoutumance à la quinine? Nous ne le croyons pas si l'on peut en juger par les bourdonnements d'oreilles

---

(1) C'est du moins sous cette forme que j'ai vu, à la Réunion, employer la quinine et le quinquina avec le plus d'avantage.

qui se reproduisent toujours quand on prend régulièrement chaque semaine 1 gr. ou même 50 centigr. de sulfate de quinine, ou par ceux qui persistent plusieurs jours après la cessation du médicament, quand on vient d'en faire un usage prolongé.

CONCLUSIONS

D'après ce court travail, que nous regrettons de n'avoir pu présenter plus complet, nous concluons à la nature infectieuse et contagieuse du paludisme qui peut, si les conditions de receptivité sont favorables, être transporté dans un pays jusqu'alors idemne.

Nous croyons à l'origine paludéennne du plus grand nombre des cas de tétanos observés dans les pays tropicaux où la malaria est endémique, et les sels de quinine en sont les meilleurs juges; mais de nouvelles recherches cliniques et miscroscopiques sont nécessaires à ce sujet.

Nous croyons que le meilleur traitement des accès bilieux hématuriques et de tous les accès graves en général, consiste dans l'administration à haute dose d'un sel de quinine par la voie hypodermique, c'est-à-dire par l'injection sous-cutanée immédiate de 60 centigr. à 1 gr. ou 1 gr. 20, suivant la gravité des symptômes.

Pour ces injections, on emploiera le bromhydrate en solution au 1/5 ou au 1/4, chaque gramme de liquide contenant 20 ou 25 centigr. de sel quinique. Le bromhydrate ne donne pas lieu aux abcès provoqués souvent par le sulfate de quinine.

Enfin, nous regardons la quinine comme un excellent moyen pour se préserver des atteintes ou des récidives de la fièvre paludéenne.

Sans négliger les autres précautions hygiéniques, nous conseillons aux impaludés de prendre chaque semaine 50 centigr. à 1 gr. de sulfate de quinine. Pour ceux qui n'ont pas encore subi les atteintes de la fièvre, une dose de 10 centigr. de sulfate de quinine dans 60 gr. de vin de quinquina est pour nous le meilleur des apéritifs et la préparation la plus efficace pour se préserver du paludisme, qui poursuit parfois ses victimes longtemps encore après qu'elles ont quitté le pays où elles ont contracté la maladie.

Vu et lu : bon à imprimer :

Le Président de la thèse,

Dr ARMAND DE FLEURY.

Vu et approuvé :
Le Doyen,
A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 29 octobre 1886.

Pour le Recteur :
L'Inspecteur d'Académie délégué,
ROUMESTAN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

Barat. — Etude sur la fièvre épidémique qui a régné à la Réunion en 1869. Arch, de méd. nav. T. XII. 1869.

Bassignot. — Etude sur la fièvre endémo-épidémique qui régne à la Réunion. Arch. de méd. nav. T. XX. 1873.

A. Vinson. — Observations générales sur la fièvre paludéenne à la Réunion. — Journaux de la Réunion en 1870 et 1871.

Delteil. — Considérations sur le climat et la salubrité de la Réunion. Arch. de méd. nav. T. XXXVI. 1881.

Dutrouleau. — maladies des Européens dans les pays chauds, 1868.

Laveran. — Traité des fièvres palustres, 1884.

Tyndall. — Les microbes, 1883.

Hirsch. — Géogr. méd. Leipsig, 1855.

Machiafava et Celli. — Etudes ultérieures sur l'infection malarique, annales d'agriculture de Rome, janvier 1886.

Verneuil. — Gazette hebdomadaire de méd, et de chir. 6 août 1886.

Verneuil. — Gazette hebdomadaire de méd. et de chir. 10 7e 1886.

Pellereau. — Classification nouv. des fièvres pal. Arch. gén. de méd, 8re 1884.

Maestrati. — Trait. du tétanos par l'hydrate de chloral. Th. Paris, 1884.

Poncet. — Nouv. dict. de méd. et de chir. prat. art. tétanos p. 443.

Coural. — Sur la fièvre pernicieuse tétanique et le tétanos essentiel. Montpellier médical, 1864.

Jaccoud. — Path. Int. T. II p. 844.

Jaccoud. — Clinique de la Pitié. Broncho-pneumonie palustre.

Bérenger-Féraud. — Maladies des Européens aux Antilles, 1881.

Bérenger-Féraud. - Intoxicat. pal. et quinique. Arch. de méd. nav. Mai 1879.

Maurel. — Traité des fièvres pal. de la Guyane. 1883.

Corre. – Traité des fièvres bilieuses et typhiques, 1883.

Corre. — Traité des fièvres pal., 1884.

Mahé. — Analyse du traité des fiévres bil. et typh. de M. Corre. Arch. de méd. nav. Novembre 1883.

Gorron. — Sulfate de quinine et fièvre bilieuse hématurique à la Guadeloupe. Th. Paris 1886.

Giraud. — Etude sur la filaire de Wücherer, Bordeaux. Th. 1886.

De Bonadona. — Etude comparative de la fièvre jaune et de la fièvre ictéro-hématurique. Th. Bordeaux, 1886.

Karamitsas. — Bulletin de Thérapeutique, juillet et août 1879. Sur l'hématurie quinique.

J. Gaillard.— Sur un cas de fièvre pal. de forme bil.hémat. Arch. de méd. nav. Mars 1880, p. 232.

Bouchard. — Revue de médecine 1881 p. 671.

Sée et Bochefontaine. — Compte-rendu de l'Académie des sciences N° 96 p. 266.

Th. Crudeli. — Arch. de biologie ital. 1883.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction..... 5

Chapitre I. — Origine de la fièvre paludéenne à la Réunion..... 7

Chapitre II. — Tétanos paludéen..... 22

Chapitre III. — Fièvre ictéro-hématurique (Traitement). 35

— De l'usage préventif de la quinine.... 48

Conclusions..... 52

Index bibliographique..... 54